

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-098237

(43)Date of publication of application : 09.04.1999

(51)Int.Cl.

H04M 1/65  
G10L 3/00  
H04M 9/00

(21)Application number : 09-257254

(71)Applicant : UNIDEN CORP

(22)Date of filing : 22.09.1997

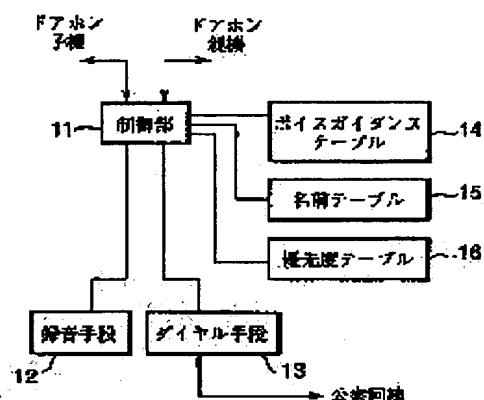
(72)Inventor : KATO SHUZO  
SEKI KAZUHIKO

## (54) VOICE INFORMATION TRANSFERRING DEVICE AND VOICE INFORMATION CONTROLLER AND INTERCAM SYSTEM

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an intercam system capable of conducting speaking directly with a visitor whose priority is high even when absent and appropriately dealing with the visitor in accordance with the priority.

**SOLUTION:** This system is provided with an intercom slave device for outputting a voice signal, a control part 11 for operating a recognition processing by retrieving a name table 15 based on the voice signal, and discriminating the priority of the visitor by retrieving a priority table 16 prescribed based on the result of the recognizing processing, and a dial means 13 for transferring the voice signal to a prescribed telephone set, when the priority is high. A message is left for a visitor whose priority is low through a recording means 12, and a message is sussed for informing the visitor of the absence by a voice guidance table 14.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-98237

(43) 公開日 平成11年(1999) 4月9日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	F I
H 0 4 M 1/65		H 0 4 M 1/65 D
G 1 0 L 3/00	5 5 1	G 1 0 L 3/00 5 5 1 A
H 0 4 M 9/00		H 0 4 M 9/00 D

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平9-257254

(22) 出願日 平成9年(1997) 9月22日

(71) 出願人 000115267

ユニデン株式会社

東京都中央区八丁堀二丁目12番7号

(72) 発明者 加藤 修三

東京都中央区八丁堀2丁目12-7 ユニデン株式会社内

(72) 発明者 関 和彦

東京都中央区八丁堀2丁目12-7 ユニデン株式会社内

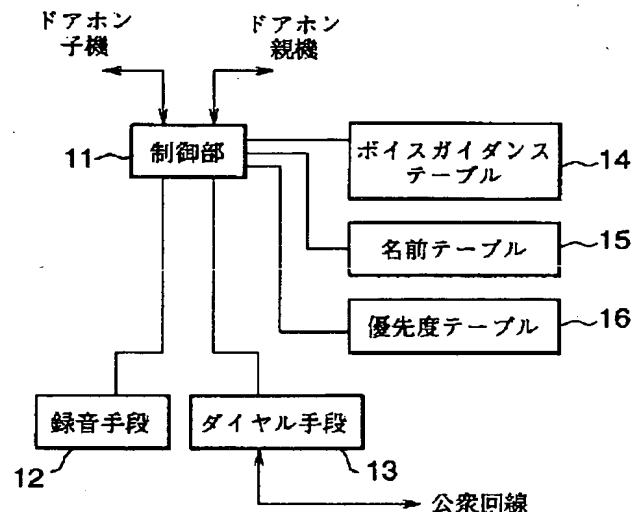
(74) 代理人 弁理士 稲葉 良幸 (外2名)

(54) 【発明の名称】 音声情報転送装置、音声情報制御装置及びドアホンシステム

(57) 【要約】

【課題】 不在時でも優先度の高い来訪者との間で直接通話を可能にし、また、来訪者の優先度に応じて適切な対応を可能にするドアホンシステムを提供することを目的とする。

【解決手段】 音声信号を出力するドアホン子機と、前記音声信号に基づき名前テーブル15を検索して認識処理を行うとともに、前記認識処理の結果に基づき予め定められた優先度テーブル16を検索することにより来訪者の優先度を判定する制御部11と、優先度が高いときに前記音声信号を予め定められた電話機へ転送するダイヤル手段13とを備える。優先度が低い来訪者に対しては録音手段12によりメッセージを残したり、ボイスガイダンステーブル14により留守である旨メッセージを流したりする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 音声信号を出力する音声入力端末と、前記音声信号に基づき認識処理を行う音声認識手段と、前記認識処理の結果に基づき予め定められた優先度テーブルを検索することにより優先度を判定する優先度判定手段と、前記優先度に応じて前記音声信号を予め定められた端末へ転送する転送手段とを備えた音声情報転送装置。

【請求項 2】 請求項 1 記載の音声情報転送装置において、前記優先度に応じて前記音声信号を記録する記録手段を備えたことを特徴とする音声情報転送装置。

【請求項 3】 請求項 1 記載の音声情報転送装置において、前記優先度に応じて予め定められたメッセージを再生するメッセージ再生手段を備えたことを特徴とする音声情報転送装置。

【請求項 4】 請求項 1 記載の音声情報転送装置において、前記優先度判定手段が優先度テーブルを検索し、対応する優先度が発見されなかったときに、前記優先度テーブルに優先度を設定する優先度設定手段を備えたことを特徴とする請求項 1 記載の音声情報転送装置。

【請求項 5】 請求項 1 記載の音声情報転送装置において、前記優先度テーブルに優先度を追加するためのリモート端末を備えたことを特徴とする音声情報転送装置。

【請求項 6】 来訪者の音声信号を出力するドアホン子機と、このドアホン子機と通話するためのドアホン親機と、不在時において予め定められた転送先の端末を呼び出して、前記ドアホン子機と前記端末との間で通話を可能にする自動発呼手段とを備えたドアホンシステム。

【請求項 7】 請求項 6 記載のドアホンシステムにおいて、前記転送先の端末を設定するための登録端末を備えたドアホンシステム。

【請求項 8】 来訪者希望者の音声信号を入力するリモート端末と、前記リモート端末からの音声情報を登録する音声情報登録手段と、前記リモート端末と離隔して設置され、前記来訪希望者が実際に来訪したときに音声信号を入力するローカル端末と、前記音声情報登録手段により登録された音声情報に基づき前記ローカル端末からの音声信号の音声認識を行うとともに、この音声認識結果に基づき制御対象を操作する制御手段とを備える音声情報制御装置。

【請求項 9】 請求項 8 記載の音声情報制御装置において、この音声情報制御装置は病院予約システムに用いられ、前記リモート端末は電話機であり、前記ローカル端末は病院の受付端末であり、前記制御手段は、認識結果に基づき前記来訪希望者が来訪したときに予め定められたメッセージを再生又は表示することを特徴とする音声情報制御装置。

【請求項 10】 請求項 9 記載の音声情報制御装置において、前記制御手段の認識結果に基づき来院連絡を通知

するための自動発呼手段を備えることを特徴とする音声情報制御装置。

【請求項 11】 請求項 8 記載の音声情報制御装置において、この音声情報制御装置はドアロックシステムに用いられ、

前記リモート端末は受付端末であり、前記ローカル端末はドアホンであり、前記制御手段は、認識結果に基づきドアの施錠あるいは解除を行うことを特徴とする音声情報制御装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、端末からの音声情報を所定の条件の下に転送する音声情報転送装置及びドアホンシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来の音声情報転送装置の例として特開昭 60-59844 号公報に開示されたものがある。この技術は、発信者からのメッセージを認識して蓄積後、着信回線をいったん開放し、転送先を設定し、自動発呼してメッセージを転送する技術が開示されている。

【0003】また、音声情報ではないがデータの転送装置の例として特開平 7-30621 号公報に開示されたものがある。この技術は、外部端末と転送先端末に呼び出し信号が ISDN ターミナルアダプタ (TA) 装置に入力されると、予め記憶された電話番号を持つ転送先端末機に自動的に呼び出し信号を伝送し、ISDN 通信網における 2 本の B チャンネルを同時に使って、外部端末と転送先端末の間の通信を実行する TA 装置が開示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、特開昭 60-59844 号公報の技術は、単にメッセージを転送することができるのみであり、通話者間で直接通話することはできなかった。

【0005】また、特開平 7-30621 号公報の技術は、通話者間で直接通話可能であるものの、そのためには ISDN 回線が必要であり、構成が複雑かつ高価になるという問題があった。したがって、簡易なシステム、たとえば、家庭内で用いられ、来訪者を確認するためのドアホンシステム (例えば、特開平 6-152727 号公報) への応用は難しかった。

【0006】また、特開平 6-152727 号公報のドアホンシステムは、訪問者を音声認識により特定し、利用者に応じたボイスガイダンスを行うことができるものの、非常に重要で優先度の高い来訪者も、そうでない来訪者も同じように扱ってしまい、適切な対応ができなかった。このような場合、例えば来訪者の優先度に応じて、来訪者の存在を連絡したり、直接会話できるようにしたりすることが望ましい。

【0007】この発明は係る課題を解決するためになさ

れたもので、簡単な構成にもかかわらず、必要に応じて来訪者との間で直接通話できる音声情報転送装置及びドアホンシステムを提供することを目的とする。

【0008】また、この発明は、来訪者の優先度に応じて適切な対応を可能にする音声情報転送装置及びドアホンシステムを提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】この発明に係る音声情報転送装置は、音声信号を出力する音声入力端末と、前記音声信号に基づき認識処理を行う音声認識手段と、前記認識処理の結果に基づき予め定められた優先度テーブルを検索することにより優先度を判定する優先度判定手段と、前記優先度に応じて前記音声信号を予め定められた端末へ転送する転送手段とを備えたものである。

【0010】かかる構成により、必要に応じて来訪者との間で直接通話できる。また、来訪者の優先度に応じて適切な対応を可能にする。

【0011】さらに、ボイスガイダンス機能をもたせて、訪問者に名前を名乗らせるように促すようにしてもよい。この名前を音声認識し、この装置が記憶している名前と一致した場合は、自動発呼機能を直ちに起動する。優先度の高い訪問者に対し、不在中でも迅速な対応ができる。

【0012】さらに、前記訪問者の優先度を階層分けして、第1優先順位の訪問者の場合は自動発呼機能を用いて通話可能状態（これは無線通信を含む）とし、第2優先順位の訪問者に対しては不在録音機能を作動させる。

【0013】この発明に係る音声情報転送装置は、前記優先度に応じて前記音声信号を記録する記録手段を備えたものである。

【0014】この機能はいわゆる不在録音機能であり、テーブルコーダ、ICメモリによる録音装置により達成される。

【0015】この発明に係る音声情報転送装置は、前記優先度に応じて予め定められたメッセージを再生するメッセージ再生手段を備えたものである。

【0016】このメッセージは優先度に応じたものであり、例えば、「ただいま留守にしています」「お手数ですがまたお越しください」「当社ではご遠慮いただいております」等のさまざまな対応メッセージが考えられる。また、ボイスガイダンスは、このメッセージ再生手段により達成される。

【0017】この発明に係る音声情報転送装置は、前記優先度判定手段が優先度テーブルを検索し、対応する優先度が発見されなかったときに、前記優先度テーブルに優先度を設定する優先度設定手段を備えたものである。

【0018】この発明に係る音声情報転送装置は、前記優先度テーブルに優先度を追加するためのリモート端末を備えたものである。

【0019】優先度の設定とともに、来訪者の名前、所

属等を併せて設定してもよい。

【0020】この発明に係るドアホンシステムは、来訪者の音声信号を出力するドアホン子機と、このドアホン子機と通話するためのドアホン親機と、不在時において予め定められた転送先の端末を呼び出して、前記ドアホン子機と前記端末との間で通話を可能にする自動発呼手段とを備えたものである。

【0021】なお、さらに音声認識手段及び優先度判定手段を備え、自動発呼手段は優先度に応じてさまざまな処理、例えば自動発呼、メッセージ録音、メッセージ再生を行ってもよい。

【0022】この発明に係るドアホンシステムは、前記転送先の端末を設定するための登録端末を備えたものである。

【0023】この登録端末は、自動発呼手段に公衆回線を介して接続されても、直接接続されてもどちらでもよい。

【0024】この発明に係る音声情報制御装置は、来訪希望者の音声信号を入力するリモート端末と、前記リモート端末からの音声情報を登録する音声情報登録手段と、前記リモート端末と離隔して設置され、前記来訪希望者が実際に来訪したときに音声信号を入力するローカル端末と、前記音声情報登録手段により登録された音声情報に基づき前記ローカル端末からの音声信号の音声認識を行うとともに、この音声認識結果に基づき制御対象を操作する制御手段とを備えるものである。

【0025】この発明の好ましい実施態様においては、この音声情報制御装置は病院予約システムに用いられ、前記リモート端末は電話機であり、前記ローカル端末は病院の受付端末であり、前記制御手段は、認識結果に基づき前記来訪希望者が来訪したときに予め定められたメッセージを再生する。

【0026】なお、さらに、前記制御手段の認識結果に基づき、例えばページャ、電子メール、電話、構内放送などを用いて来院連絡を通知するための自動発呼手段を備えてもよい。

【0027】この発明の好ましい実施態様においては、この音声情報制御装置はドアロックシステムに用いられ、前記リモート端末は受付端末であり、前記ローカル端末はドアホンであり、前記制御手段は、認識結果に基づきドアの施錠あるいは解除を行う。

【0028】

【発明の実施の形態】

発明の実施の形態1. この発明の実施の形態1を図1乃至図3に基づき説明する。

【0029】図1において、ドアホンの子機1とドアホンの親機3は自動発呼手段2に接続される。自動発呼手段2は、ドアホン子機1とドアホン親機2との間で通常の通話を可能にするとともに、不在時等において来訪者のメッセージを転送したり、所定の人物を呼び出したり

等の所定の処理を行う。例えば、公衆回線 4 を介して電話機 5 a あるいは電話機 5 b を呼び出して、ドアホン子機 1 との間で通話を可能にする。

【0030】図 2 は、図 1 の自動発呼装置 2 の内部構成のうちでこの実施の形態の機能に関する部分を取り出した機能ブロック図である。マイクロプロセッサあるいはマイクロコントローラなどを用いた制御部 11 には、メッセージを録音するための録音手段 12、外部の電話機 5 を呼び出すためのダイヤル手段 13、ボイスガイダンスのための音声情報を格納するボイスガイダンステーブル 14、来訪者の名前を格納する名前テーブル 15、来訪者の優先度を格納する優先度テーブル 16 が接続されている。また、制御部 11 にはドアホン子機 1 及び親機 2 との接続も確保されている。

【0031】録音手段 12 として、例えばカセットテープレコーダ、IC メモリを用いたレコーダなどが用いられる。各種テーブル 14、15、16 として、IC メモリが用いられるが、それ以外のハードディスクなどの外部記憶装置を用いることも可能である。

【0032】次に、この発明の実施の形態 1 の装置の動作について、図 3 に基づき説明する。

【0033】図 3 のフローチャートは特定話者、すなわち予め定められた話者（訪問者）について音声認識を行うための処理フローチャートである。

【0034】まず、来訪者が初めての人物かどうか判定する（S1）。初めてであればステップ S7 に進み、来訪者の音声で名前を登録する（S7）とともに、当該来訪者の優先度を決める（S8）。この場合において、ドアホン子機 1 から音声ガイダンスがなされ、訪問者はこれにしたがって名前を登録する。優先度は、後程、このドアホンシステムの利用者が、来訪者の名前とメッセージの内容に基づき適宜設定する。例えば、メッセージを再生した後に、「この方は初めての方です。優先度を入力してください。」という音声ガイダンスを受けて、ダイヤルボタンを押して優先度を入力することが考えられる。このように入力された名前と優先度は、それぞれ名前テーブル 15 と優先度テーブル 16 に格納され、次回以降の来訪時において使用される。

【0035】来訪者が初めての人物でないときは、その音声認識が行われ、来訪者が特定される（S2）。すなわち、来訪者の「名前」に関する音声情報と名前テーブルに記憶される音声情報とが比較され、最も似ているものが選択される。このときの認識処理は従来のパターンマッチングなどの手法を利用できる。例えば、名前テーブル 15 には、各アルファベット、数字に対応する音声情報（例えば、持続時間、時間経過に対応した音声信号の強度情報周波数分布）が格納されており、制御部 11 は、これら辞書データと実際に入力された音声データとを比較する（例えば、数値化された入力音声データと辞書データとのユークリッド距離を求めたり、ベクトルの

内積などの類似度を求める）ことにより、最も似ているもの（距離がもっとも短いもの、類似度がもっとも大きなもの）を選択することにより、入力された音声データに対応する辞書データを選択する。

【0036】来訪者が特定されたら、それに対応する優先度を優先度テーブル 16 から読み出す。そして優先度に応じた対応をとる（S3）。図 3 では優先度が 3 種類ある場合を示しているが、これは一例であって、優先度が 2 種類、4 種類、あるいはそれ以上であってもよいのは言うまでもない。

【0037】図 3 において、最も高い優先度「1」のときステップ S4 に進み、真ん中の優先度「2」のときステップ S5 に進み、最も低い優先度「3」のときステップ S6 に進む。そしてそれぞれの優先度に応じた処理を行う。

【0038】たとえば、優先度が「1」のとき、ダイヤル手段 13 を起動することにより指定した電話番号に自動発呼して、来訪者と直接通話ができるようにする（S4）。

【0039】たとえば、優先度が「2」のとき、録音手段 12 により来訪者のメッセージを録音する。

【0040】たとえば、優先度が「3」のとき、特定のメッセージを再生する。例えば、「ただいま留守にしております。申し訳ありませんがまたの機会をご利用ください。」「残念ながら予約されていない方のご訪問はご遠慮願っております。」などのメッセージが再生される。

【0041】この実施の形態 1 においては、認識すべき対象の種類が少ないので、辞書データが小さくてすむとともに、これら辞書データ内のデータ相互の距離が大きく、違いが明らかであるために誤認識が少ないという特徴もある。したがって、認識率を向上するために複雑なアルゴリズムを採用する必要はあまりなく、簡便なアルゴリズムを採用できる。しかも、この発明の実施の形態は非常に簡単な構成により実現可能であるので、従来のドアホンなどの端末装置に適用する場合でも、大掛かりなハードウェアの追加は不要であり、マイクロプロセッサを内蔵していればわずかなプログラム及び辞書データの追加により、上記機能を簡単に実現することができる。このように容易に実現でき、その効果は非常に大きく、利用者の便宜に資するこの発明の実施の形態の装置は、従来にまったくなく斬新なものである。

【0042】以上のように、この発明の実施の形態 1 によれば、簡単な構成で、必要に応じて来訪者との間で直接通話できるドアホンシステムを提供することができる。

【0043】また、来訪者の優先度に応じて適切な対応を可能にするドアホンシステムを提供することができる。

【0044】発明の実施の形態 2. 次に、この発明の実

施の形態2の装置の動作について、図4に基づき説明する。

【0045】図4のフローチャートは不特定話者（訪問者）について音声認識を行うための処理フローチャートである。図4のフローチャートの処理に従えば、期待する来訪者の名前をテキストで登録し、当該来訪者毎の優先度を決めておく。ドアホンの応答に従い、発声された来訪者の名前をテキスト認識し、ドアホンは予め定められた優先度にしたがって上記実施の形態1の場合と同様の動作を行う。

【0046】図4において、ステップS12～S16は、図3のS2～S6にそれぞれ対応する。

【0047】図5のフローチャートは、訪問者の名前をテキストで登録し、併せて優先度を設定するときの処理を示す。

【0048】まず、名前を設定する（S17）。例えば、「山田」「鈴木」などの個人名、「\*\*株式会社」などの企業名である。あるいは「酒屋」「米屋」などの職業名であってもよい。次に設定した名前について優先度を決める。図4の例では3つの優先度があるのでこれを例にとると、例えば、「山田」さんが大切なお客であれば優先度を「1」にし、「鈴木」さんはそうでなければ優先度を「3」にする。また、「酒屋」さんが御用聞きに来るのであれば優先度を「2」に設定してメッセージを残すとよいであろう。このように、あらかじめ予想される来訪者の名前とその優先度を設定することにより、来訪者に応じた適切な応答が可能になる。

【0049】なお、設定されていなかった名前の来訪者のときや音声認識できなかったときは、「自動発呼」「録音」「メッセージ再生」のいずれかが選択されるように設定するとよい。例えば、来訪者の多い家庭の場合には「メッセージ再生」が望ましいであろうし、逆に営業所の場合には「自動発呼」が望ましいであろう。また、「自動発呼」の場合、電話機を呼び出すばかりでなく、ページャ、携帯電話、あるいはモバイル端末を呼び出したり、メッセージを送るようにしてもよい。このときインターネットを利用することができる。

【0050】発明の実施の形態3。上記実施の形態1、2は、この発明をドアホンに適用した場合の例であったが、他にも、この発明はホテルなどの来客登録システムにも応用できる。

【0051】図6は、特定話者リモート登録を行うためのシステムを示す。符号1～5は図1に示したものと同一のものである。符号6は登録端末であり、これは公衆回線4を介して自動発呼手段2に接続されている。

【0052】来訪前に電話等の登録端末6で来訪予約を行う場合、来訪者にキーワードとなる名前あるいは特定の単語を話させておいてこれを登録する。来訪者はドアホンの応答に従い、予め登録したキーワードを発声し、システムはこれに基づき話者認識を行い、来訪者を特定

する。そして、予め登録しておいた来訪者毎の応答メッセージと順序に従い、ドアホンが動作する。

【0053】この特定話者リモート登録システムは、例えば、病院予約システムに適用できる。来訪者は、来院時間と来院者の氏名を電話応答システムで登録し、来院時には来訪者が受付で登録した氏名を発声させることにより、このシステムは次に行くべき待合室や病棟の指示のメッセージを自動的に再生することができる。これとともにこのシステムは、当該医科、ナースセンターあるいは構内ページャ・構内メッセージングシステム等に来院連絡を行う。

【0054】この例について図7を用いて説明する。来院者（来訪者）は自宅、職場、あるいは公衆電話等の電話機5aから病院の電話応答システムに電話をする。電話応答システム9は所定のガイダンスを流し、来院者に情報入力を促す。たとえば、「氏名、来院時刻、来院目的（あるいは症状、病名など）をお話し下さい。できましたら整理番号もお話し下さい。」というガイダンスが流れ、来院者は、名前、来院時刻、整理番号を発声する。電話応答システム9はこの音声情報を記録する。次に、来院者が受付端末で名前あるいは整理番号を発声すると、電話応答システム9は音声認識を行いその人物を特定するとともに、予約されている来院者であれば、次に進むべき待合室、病棟等のメッセージを、メッセージ再生手段8により再生する。もし、登録されていない来院者の場合は、一般受付に回るようにメッセージが再生される。あるいは、そこで登録することも可能である。この場合、「氏名、来院目的をお話し下さい。できましたら整理番号もお話し下さい。」というメッセージが再生され、来院者が登録した後、「申し訳ありませんがここで\*\*分程度お待ちください。」というメッセージが流れる。予約されている来院者であれば、自動発呼手段2は、当該来院者を担当する医師、看護婦等に対しメッセージを自動発信する。例えば、ページャ10に患者が来院したことを表示させたり、構内電話をかけてメッセージを流したり、電子メールを流したり、構内放送にメッセージを流すことが考えられる。

【0055】今までは他人がそばにいる受付で氏名、病名などのプライベート情報を告げなければならず、プライバシーが完全に守られているとは言えなかった。しかし、このシステムによれば、プライバシーが守られている自宅などからリモート登録ができ、公的な受付では単に名前あるいは整理番号を告げるだけなので、来院者のプライバシーを守ることができる。しかも、この一連の処理は機械により自動的に処理されるので効率的であるとともに、人間を介さないでプライバシーを守る点でさらに優れている。

【0056】同様に、このシステムは、ホテル等のドアロックシステムに適用できる。このシステムによれば、ホテルの鍵の代わりにパスワードを用いることができ

る。来訪者はホテルのロビーで受付をすませるとともに、パスワード（名前／セキュリティコード／音声パスワードなど）を登録する。そして、ホテルの部屋の前でパスワードを言うことによりロックが解除される。

【0057】この例については図8を用いて説明する。ホテルの利用者はロビーの受付端末13で名前、住所、予約番号などを発声すると、この音声情報は音声認識判定手段2の中のメモリに格納される。受付端末13は、利用者に対して部屋番号、パスワード、フロアの案内等のメッセージを伝える。これがすむと利用者はロビーから自分の部屋に向かう。利用者は自分の部屋の前のドアホン11でパスワードを発声すると、音声認識判定手段2が音声認識を行い、パスワードが一致するとドアのロック機構12を解除する。なお、パスワードとして利用者ごとに異なる数字や特殊な文字列（「開けごま」など）を用いることができる。この場合、その数字や文字列そのものがパスワードとして機能するので、このシステムは不特定の利用者に対して適用でき、パスワードを知っている人はこの部屋を利用できる。これに対して、パスワードに加えてあるいは代えて、利用者の特定話者認識を行うときには、当該利用者のみがこの部屋を利用できる。ホテルなどのシステムにおいては後者が望ましいであろうし、遊園地の乗り物のドアの管理システムにおいては前者が望ましいであろう。

【0058】このシステムによれば、ドアの前で自分の名前などのプライベートな情報を継げる必要がないため、利用者のプライバシーを守ることができる。

【0059】また、このシステムは、ドアロックシステムに限らず、他のセキュリティーシステムに適用することができる。例えば、病院において入院患者のベッドや、トイレ、廊下などの患者の行動範囲にドアホン子機1に相当する音声端末を備えておくことにより、患者の言葉に応じて自動的に医者あるいは看護婦を呼び出すことが可能になる。例えば、患者がトイレで倒れて「助けて」という言葉が認識されたとき、医者に連絡したり、「緊急事態です」というメッセージをナースステーションに流すことができる。この場合、患者は自分の病名などのプライベート情報を告げる必要はない。もちろん、この場合もその患者の容体や患者の言葉に応じて優先度を設け、この優先度に応じた対応をとることができる。

【0060】以上、この発明について具体的に説明してきたが、要するに、この発明は、来訪者が異なる場所（リモート）及び異なる時刻で登録した情報を、他の場所（ローカル）で発声させることにより、その場所の制御に用いることができる。リモート端末を安全でプライバシーが守られるところに設置されているならば、ローカル端末が公的な誰でもアクセスできるところに設置されていても、利用者のプライバシーを守ることができる。

【0061】なお、前記実施の形態においては、電話機

に本発明を適用しているが、これに限定されるものではなく、通信端末やコンピュータ装置にも本発明を適用できることはいうまでもない。

【0062】また、本明細書において、手段とは必ずしも物理的手段を意味するものではなく、各手段の機能が、ソフトウェアによって実現される場合も包含する。さらに、一つの手段の機能が、二つ以上の物理的手段により実現されても、若しくは、二つ以上の手段の機能が、一つの物理的手段により実現されてもよい。

【0063】

【発明の効果】以上のように、この発明によれば、音声信号に基づき認識処理を行う音声認識手段と、前記認識処理の結果に基づき予め定められた優先度テーブルを検索することにより優先度を判定する優先度判定手段と、前記優先度に応じて前記音声信号を予め定められた端末へ転送する転送手段とを備えたので、必要に応じて来訪者との間で直接通話できる。また、来訪者の優先度に応じて適切な対応を可能にする。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の実施の形態1に係るシステム構成図である。

【図2】 図1の自動発呼装置2の内部構成のうちでこの実施の形態の機能に関する部分を取り出した機能ブロック図である。

【図3】 この発明の実施の形態1に係る、特定話者について音声認識を行うための処理フローチャートである。

【図4】 この発明の実施の形態2に係る、不特定話者について音声認識を行うための処理フローチャートである。

【図5】 この発明の実施の形態2に係る訪問者の名前をテキストで登録し、併せて優先度を設定するときの処理を示す。

【図6】 この発明の実施の形態3に係る特定話者リモート登録を行うためのシステム構成図である。

【図7】 この発明の実施の形態3に係る特定話者リモート登録を行うためのシステムを、病院予約システムに適用した例である。

【図8】 この発明の実施の形態3に係る特定話者リモート登録を行うためのシステムを、ホテル等のドアロックシステムに適用した例である。

【符号の説明】

- 1 ドアホン子機
- 2 自動発呼手段
- 3 ドアホン親機
- 4 公衆回線
- 5 電話機
- 6 登録端末
- 7 受付端末
- 8 メッセージ再生手段

## 9 電話応答システム

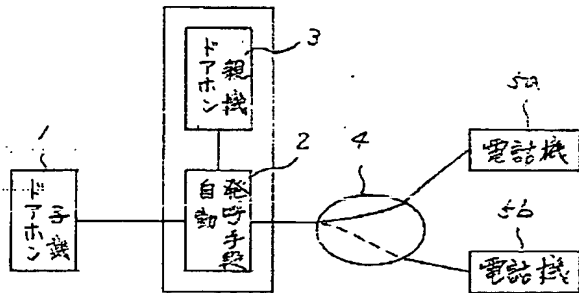
10 ページャ

11 ドアホン

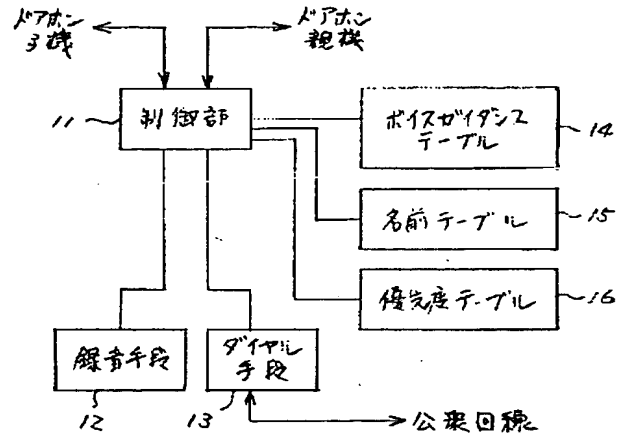
12 ロック機構

13 受付端末

【図1】

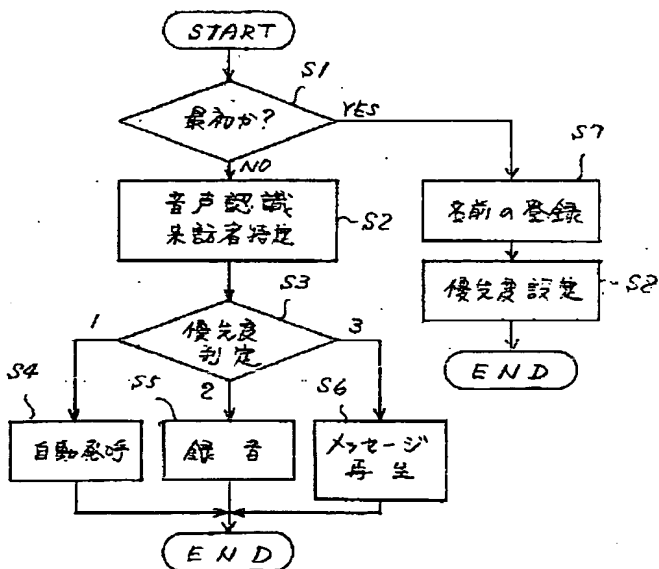


【図2】



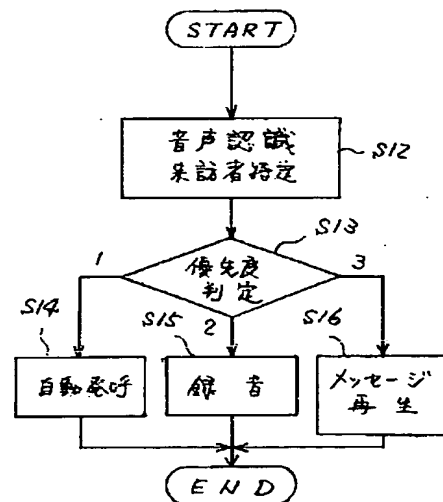
【図3】

特定電話番号処理フローチャート



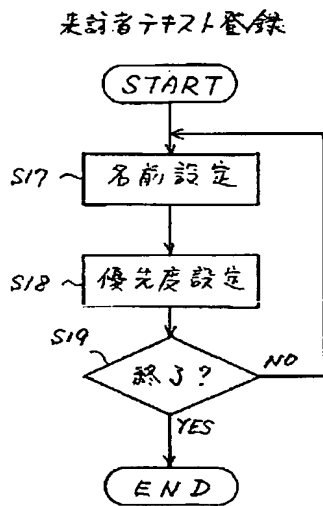
【図4】

不特定電話番号処理フローチャート

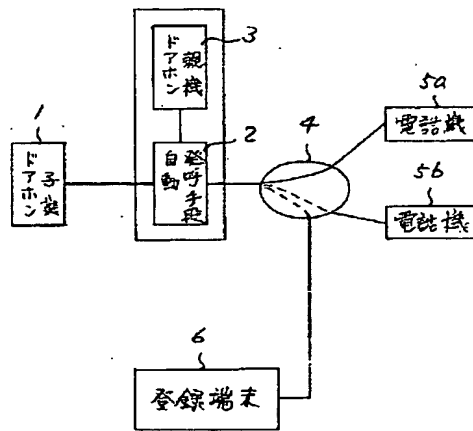




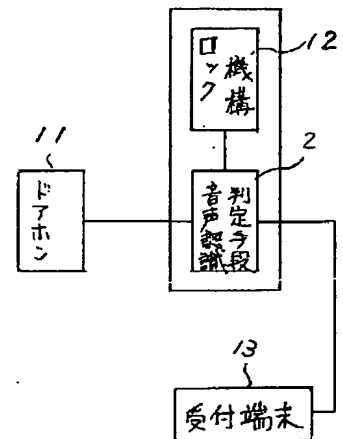
【図5】



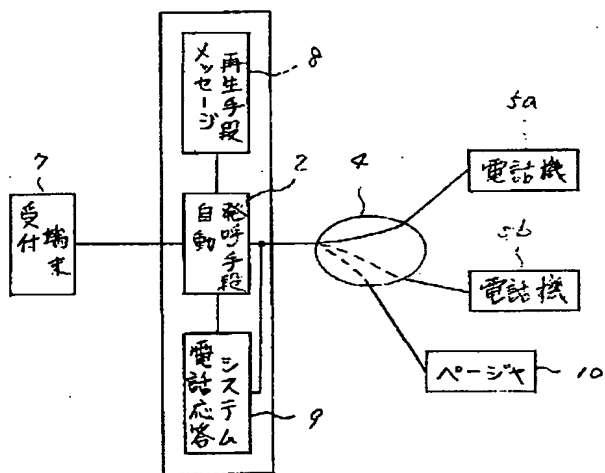
【図6】



【図8】



【図7】



【手続補正書】

【提出日】平成9年10月2日

【手続補正1】

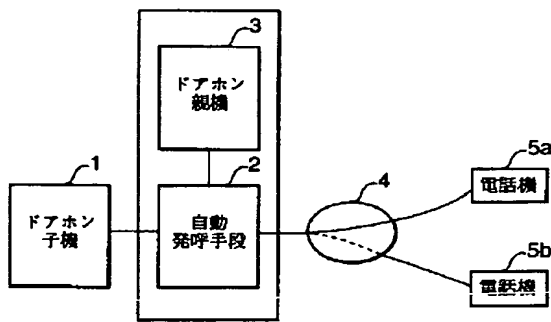
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

【補正方法】変更

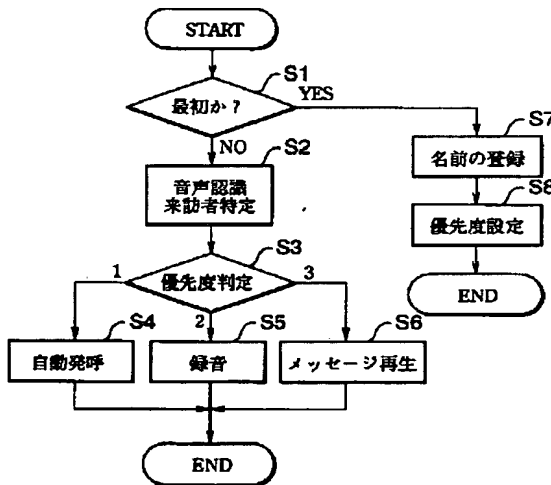
【補正内容】

【図 1】

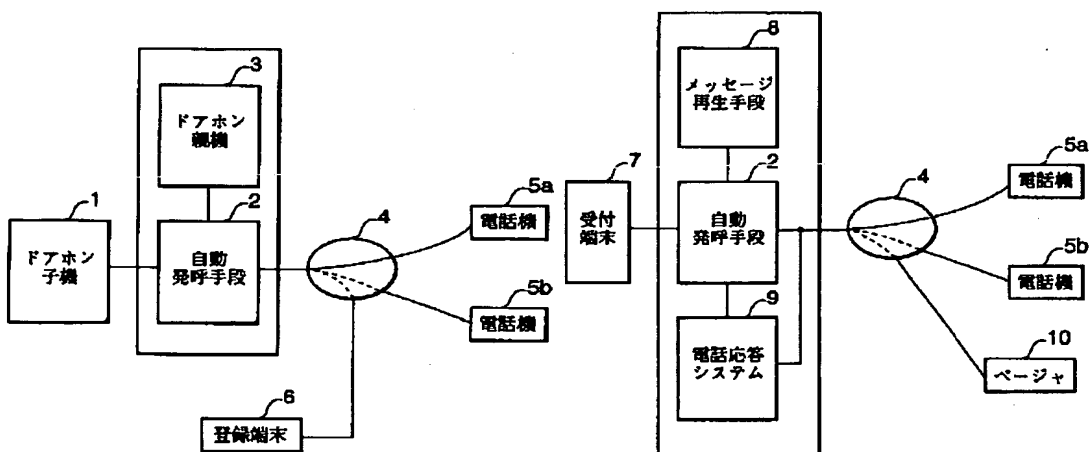


【図 3】

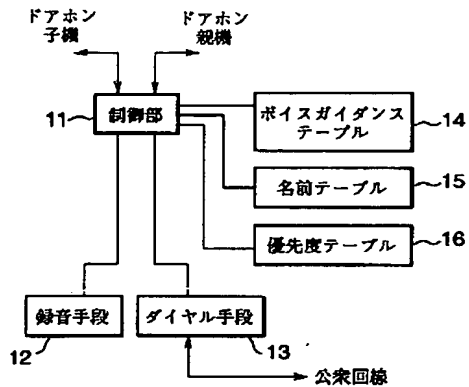
特定話者処理フローチャート



【図 6】

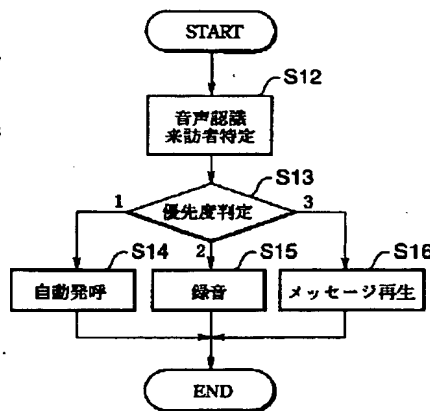


【図 2】



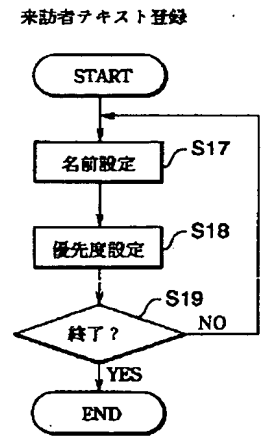
【図 4】

不特定話者処理フローチャート

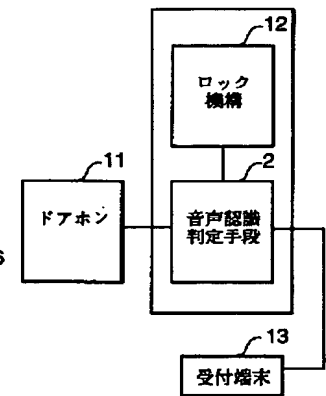


【図 7】

【図 5】



【図 8】



【手続補正書】

【提出日】平成9年12月12日

【手続補正1】

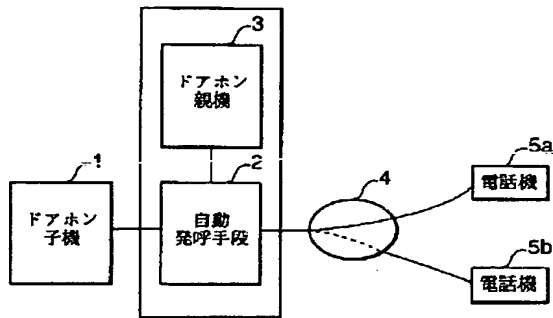
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

【補正方法】変更

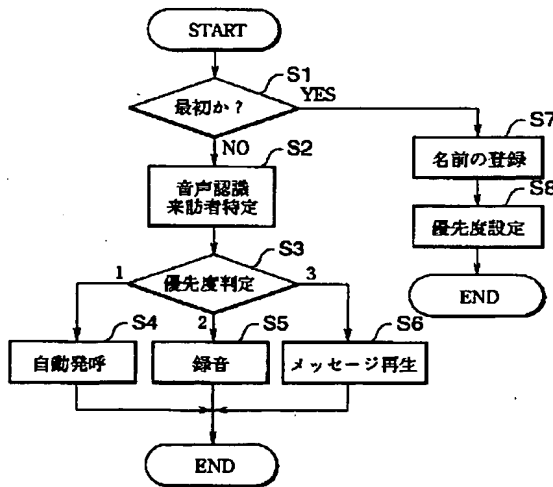
【補正内容】

【図1】

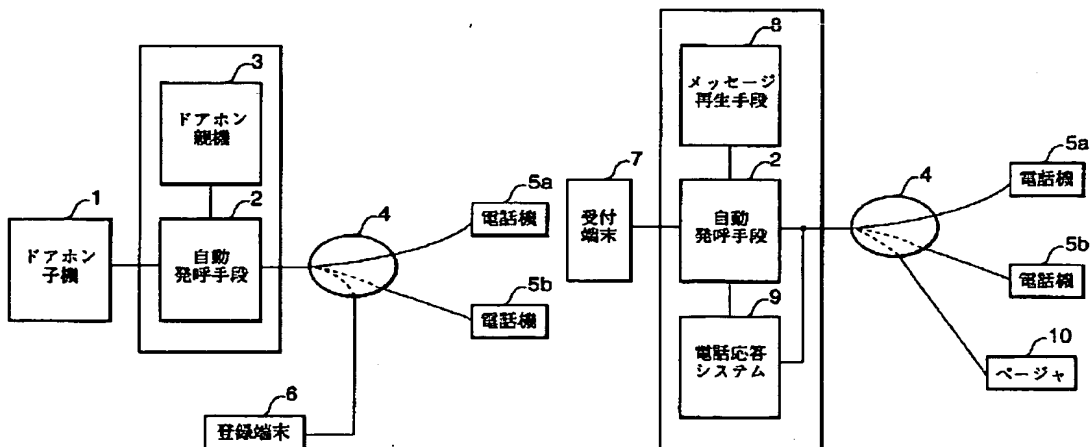


【図3】

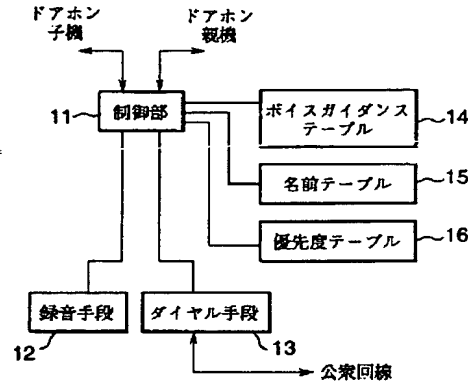
特定話者処理フローチャート



【図6】

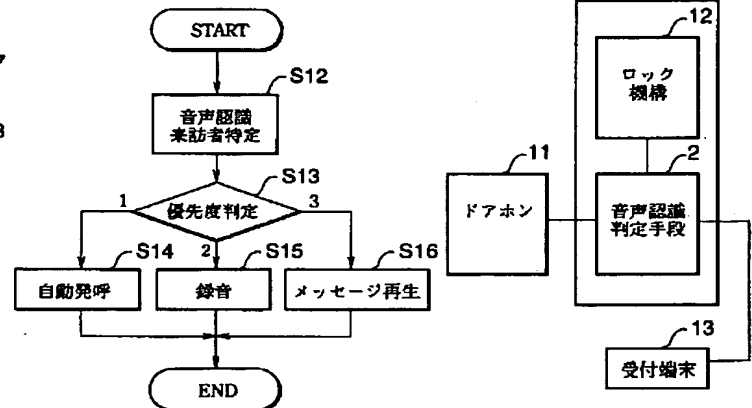


【図2】



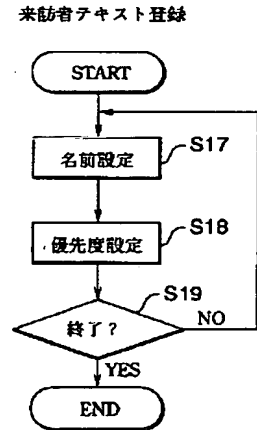
【図4】

不特定話者処理フローチャート



【図7】

【図5】



【図8】